

Notitie geluid gewijzigde positie bouwdelen project Keerkring te Amersfoort

Van: dhr. J. Voortman, Voortman Ingenieurs
Aan: dhr. A. Ceelen, Vastbouw Vastgoedontwikkeling bv
Betreft: geluidbelasting door gewijzigde positie bouwblokken
Kenmerk: 13.496 - 1003

datum 19 februari 2016

pagina 1 van 3

1 Inleiding

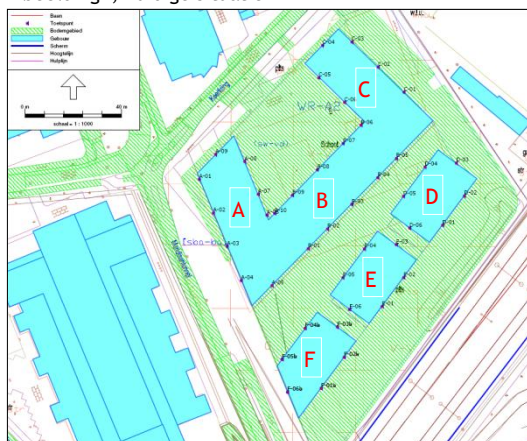
Door de opdrachtgever is aangegeven dat de positie van de bouwdelen in project Keerkring marginaal gewijzigd is ten opzichte van het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek van Voortman Ingenieurs met kenmerk R-JVO_939 V2 van 10 juli 2015.

Doel van deze notitie is om de gewijzigde geluidbelasting door het marginaal verschuiven van de bouwdelen inzichtelijk te maken en de geluidbelasting op de appartementen opnieuw te berekenen in het kader van de te verlenen hogere grenswaarden.

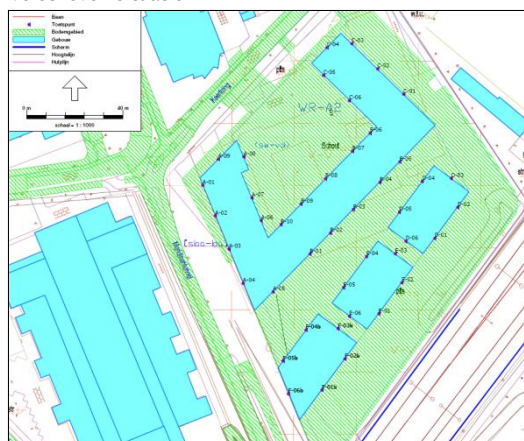
2 Uitgangspunten

De gewijzigde positie van de bouwdelen is gebaseerd op de gewijzigde situatietekening van SVP bv van 27-01-2016. Bouwdeel A, B en C verschuiven een fractie in zuidelijke richting, terwijl bouwdeel D en E minder diep worden en dichter naar bouwdeel F gesitueerd worden. Bouwdeel F blijft ongewijzigd. In afbeelding I en bijlage 1 zijn de figuren weergegeven met de posities van de bouwdelen in de huidige en verschoven situatie.

Afbeelding I, huidige situatie



verschoven situatie



De hoogte van de bouwblokken is ongewijzigd. Ook de overige uitgangspunten ten aanzien van de rekenmethode en de (rail)verkeersgegevens zijn ongewijzigd overgenomen uit het bovengenoemde akoestisch onderzoek.

3 Geluidbelasting railverkeerslawaai

De geluidbelasting op de appartementen wijzigt door het verschuiven van de bouwdelen in zowel positieve als negatieve zin.

- In bijlage 2 zijn de verschillen in de berekende geluidbelastingen ten gevolge railverkeer door het verschuiven van de bouwdelen in fase 1 en fase 1+2 weergegeven.
- In bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen ten gevolge railverkeer voor de verschoven bouwdelen in fase 1 en fase 1+2 weergegeven.
- In bijlage 4 zijn de aan te vragen hogere grenswaarden ten gevolge railverkeer voor de verschoven bouwdelen in fase 1 en fase 1+2 weergegeven.

4 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

Doordat bouwdeel A, B en C in fase 1 een fractie verder van de Keerkring af gesitueerd worden kan op voorhand worden gesteld dat de geluidbelasting door wegverkeerslawaai niet zal toenemen.

Omdat in de huidige situatie geen hogere grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaai worden aangevraagd zal dat in de verschoven situatie ook niet noodzakelijk zijn.

5 Invloed reflecties naar woonomgeving

Doordat de bouwdelen A, B en C in fase 1 een fractie verder van de Keerkring af gesitueerd worden en de positie van de voorgevelrooilijn van de drie bouwdelen (D, E, en F) aan het spoor ongewijzigd blijft, wordt geen relevante wijziging verwacht op de geluidbelasting op de woonomgeving door reflecties ten opzichte van het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek.

6 Conclusies

Door het verschuiven van de bouwdelen wijzigt de geluidbelasting marginaal in positieve en negatieve zin en zijn in beeld gebracht. De strekking van de conclusies uit het rapport van 10 juli 2015 blijven echter ongewijzigd.

Een verzoek tot vaststelling voor de in bijlage 4 weergegeven hogere waarden ten gevolge van railverkeerslawaai dient te worden ingediend bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amersfoort.

- Voor fase 1 dient voor 108 van de 110 woningen een hogere waarde aangevraagd te worden;
- Voor fase 2 dient voor 55 van de 88 woningen een hogere waarde aangevraagd te worden.

In bijlage 4 zijn de plattegronden met bouwnummering schematisch weergegeven.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Mocht u naar aanleiding van de notitie nog vragen of opmerkingen hebben, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende, telefonisch bereikbaar onder nummer 06 - 294 388 06.

Met vriendelijke groet,
Ing. J. Voortman



Bijlagen

Bijlage 1: Figuren huidige en verschoven situatie

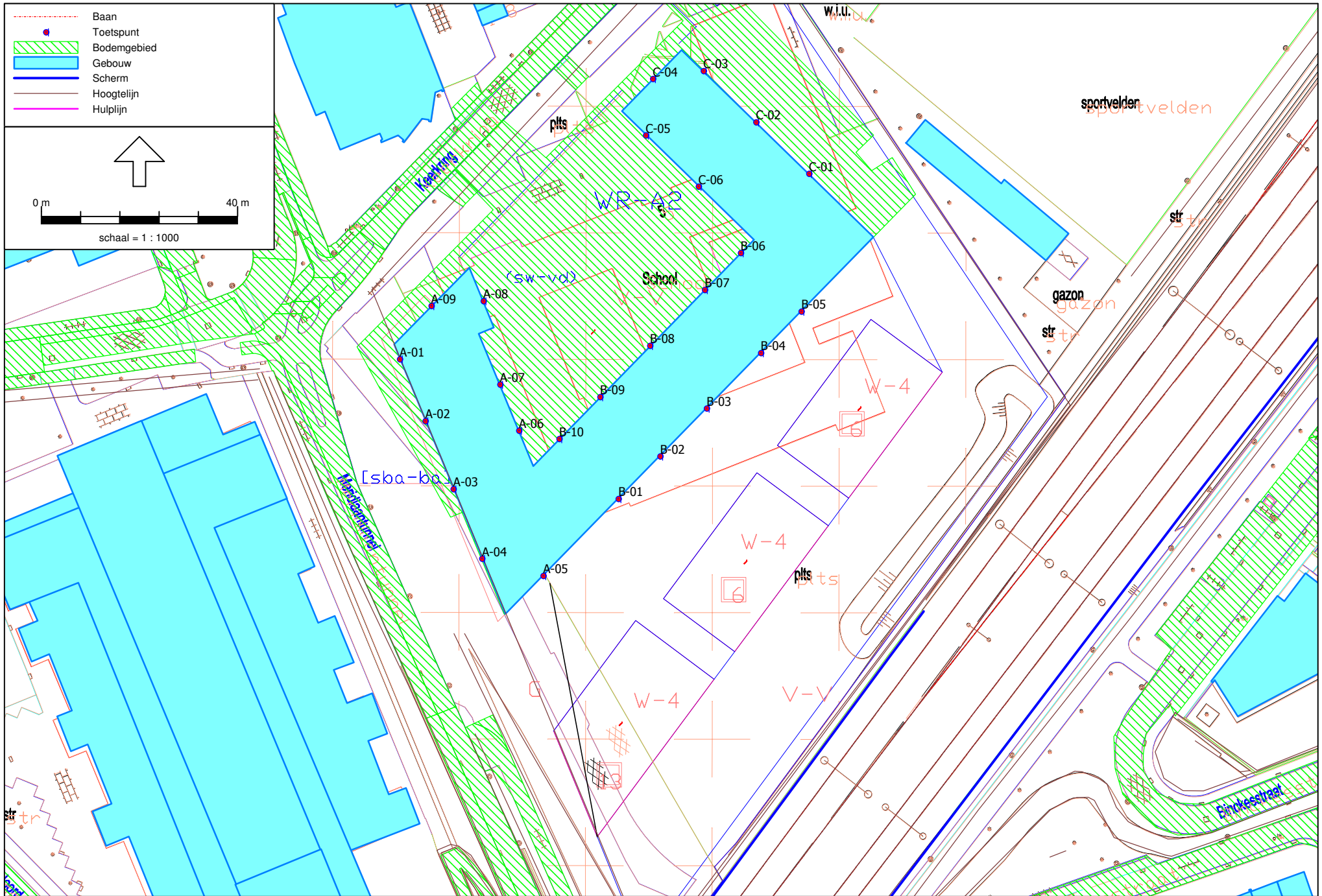
Bijlage 2: Verschilberekening geluidbelasting railverkeer

Bijlage 3: Geluidbelasting railverkeer verschoven situatie

Bijlage 4: Bouwnummering en aan te vragen hogere grenswaarden railverkeer verschoven situatie

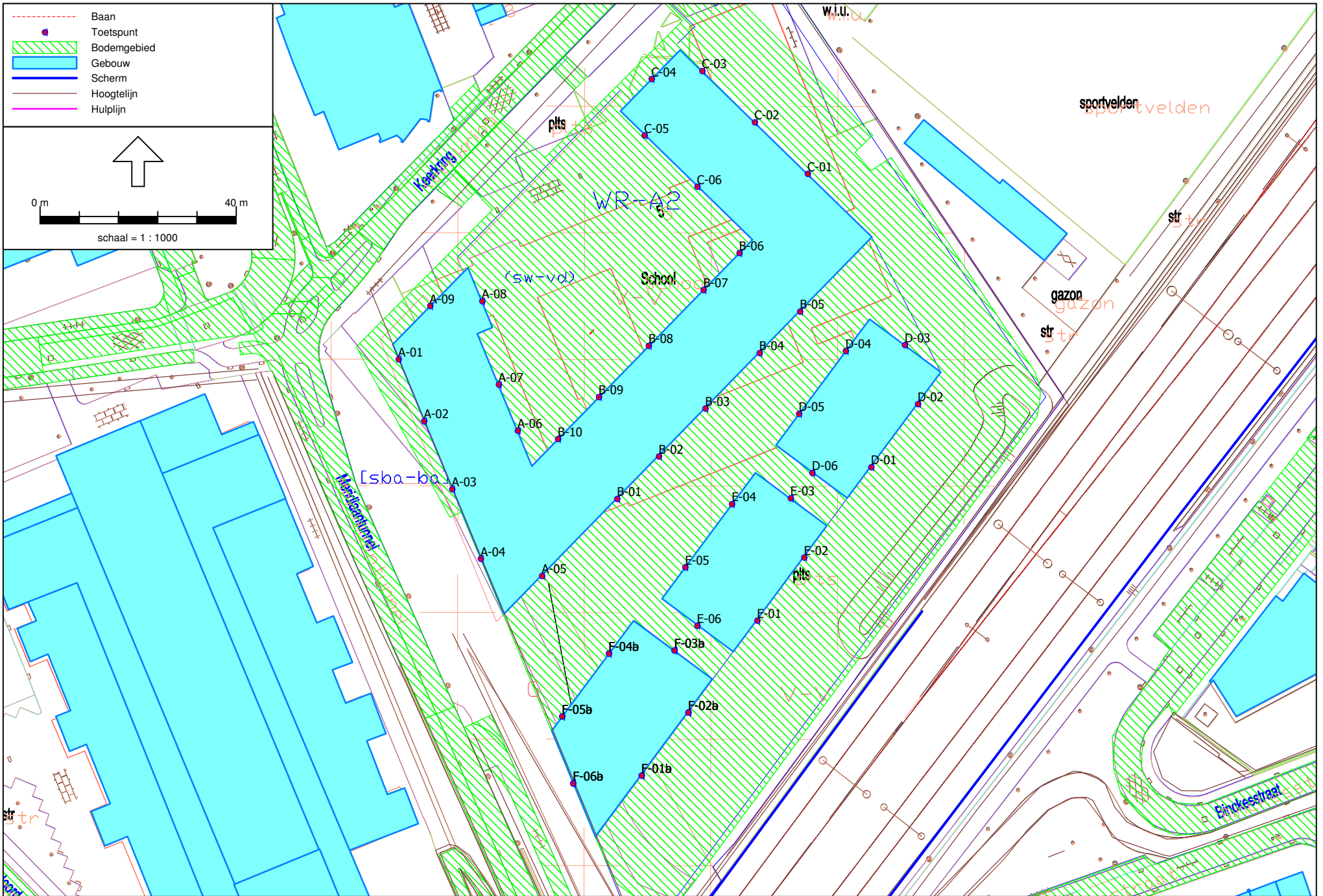
Bijlage 1:
Figuren huidige en verschoven situatie

(3 pagina's)



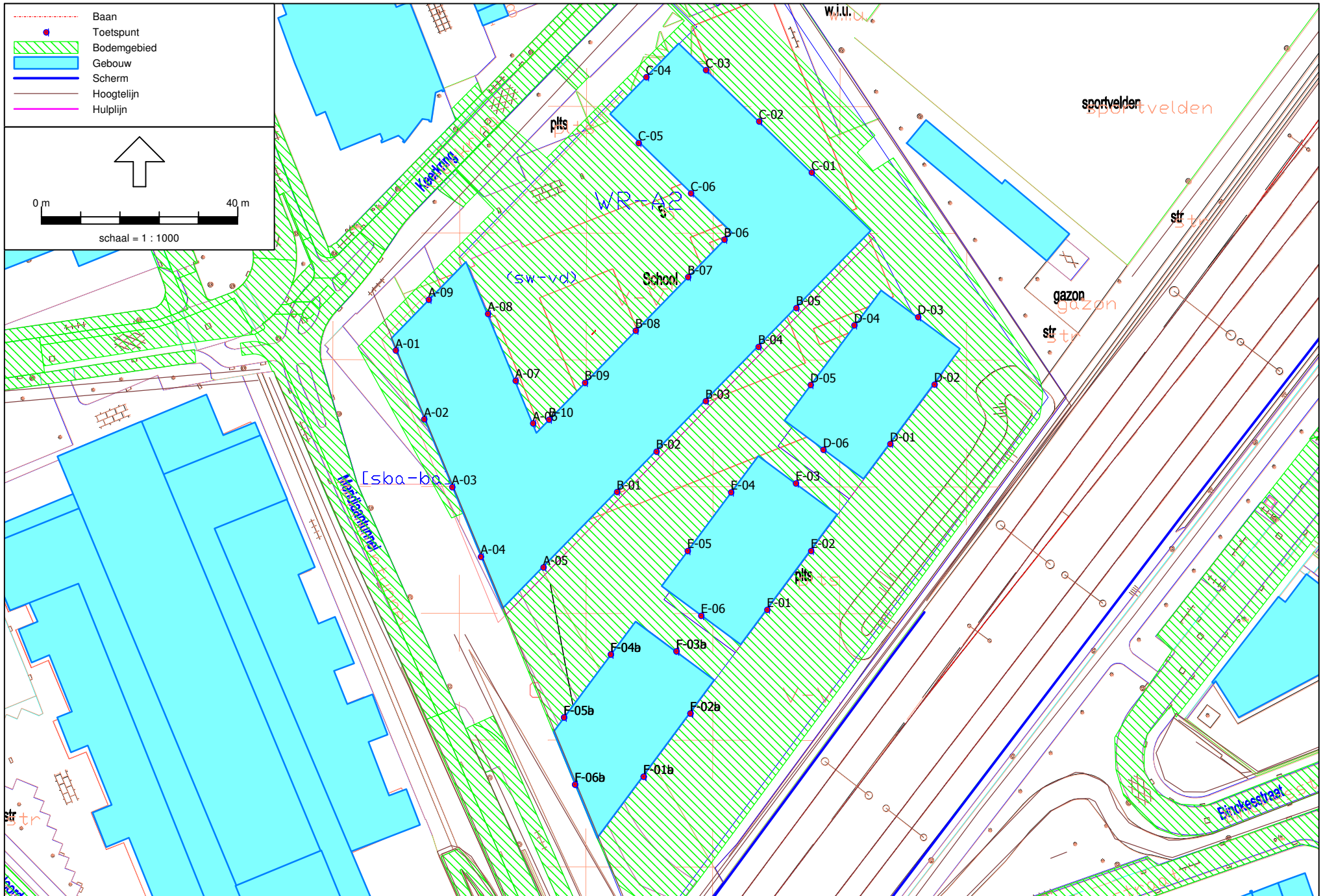
Railverkeerslawaaï - RMR-2012, [versie 01 - R1 (vershoven) railverkeerslawaaï fase 1] , Geomilieu V2.62

situering gebouwen, bodemgebieden, schermen, spoorwegen en toetspunten



Railverkeerslawaaai - RMR-2012, [versie 01 - R22 (vershoven) railverkeerslawaaai fase 1+2], Geomilieu V2.62

situering gebouwen, bodemgebieden, schermen, spoorwegen en toetspunten



Bijlage 2:
Verschilberekening geluidbelasting railverkeer

(6 pagina's)

RAILVERKEER

geluidluw

toename

dove gevel

afname

kopie R2

FASE 1

Naam	Omschrijving	Hoogte	huidig situatie	gewijzigd situatie	toename geluidbelasting
			rapport 10-07-2015	19-2-2016	
			Lden	Lden	
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,5	54,78	55,01	0,23
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,5	56,20	56,27	0,07
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,5	57,64	57,70	0,06
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,5	58,29	58,37	0,08
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,5	57,91	57,81	-0,10
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,5	55,73	55,81	0,08
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,5	57,12	57,15	0,03
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,5	58,57	58,62	0,05
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,5	59,21	59,27	0,06
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,5	58,73	58,84	0,11
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,5	57,01	56,88	-0,13
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,5	58,45	58,50	0,05
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,5	59,65	59,75	0,10
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,5	60,05	60,16	0,11
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,5	59,61	59,72	0,11
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,5	57,97	57,93	-0,04
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,5	59,51	59,52	0,01
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,5	60,64	60,74	0,10
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,5	60,89	60,94	0,05
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,5	60,51	60,57	0,06
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,5	63,22	63,15	-0,07
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,5	65,72	65,73	0,01
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,5	67,08	67,12	0,04
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,5	67,83	67,86	0,03
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,5	68,17	68,24	0,07
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,5	47,14	47,70	0,56
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,5	50,09	49,75	-0,34
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,5	52,75	52,87	0,12
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,5	52,63	53,66	1,03
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,5	49,13	50,50	1,37
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,5	47,38	46,95	-0,43
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,5	50,60	50,32	-0,28
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,5	53,17	52,83	-0,34
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,5	52,72	52,51	-0,21
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,5	50,07	50,37	0,30
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,5	47,82	48,18	0,36
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,5	51,72	52,42	0,70
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,5	54,08	54,82	0,74
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,5	53,04	53,16	0,12
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,5	50,23	49,88	-0,35
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,5	47,54	47,01	-0,53
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,5	52,05	51,18	-0,87
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,5	53,75	53,16	-0,59
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,5	51,74	50,84	-0,90
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,5	44,13	43,63	-0,50
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,5	64,92	65,04	0,12
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,5	66,92	67,05	0,13
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,5	67,98	68,11	0,13
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,5	68,50	68,63	0,13
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,5	68,81	68,92	0,11
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,5	66,07	66,20	0,13
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,5	67,75	67,89	0,14
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,5	68,58	68,71	0,13
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,5	68,99	69,11	0,12
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,5	69,22	69,34	0,12
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,5	67,29	67,43	0,14
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,5	68,68	68,80	0,12
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,5	69,27	69,39	0,12
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,5	69,55	69,66	0,11
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,5	69,70	69,82	0,12
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,5	68,41	68,54	0,13
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,5	69,57	69,69	0,12
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,5	69,96	70,07	0,11
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,5	70,13	70,24	0,11
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,5	70,22	70,32	0,10
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,5	68,97	69,14	0,17
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,5	70,05	70,20	0,15
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,5	70,35	70,48	0,13

RAILVERKEER

geluidluw

toename

dove gevel

afname

kopie R2

FASE 1

Naam	Omschrijving	Hoogte	huidig situatie	gewijzigd situatie	toename geluidbelasting
			rapport 10-07-2015	19-2-2016	
			Lden	Lden	
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,5	70,46	70,59	0,13
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,5	70,50	70,64	0,14
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,5	38,93	39,56	0,63
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,5	39,84	40,42	0,58
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,5	40,47	41,01	0,54
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,5	40,86	41,40	0,54
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,5	42,26	42,55	0,29
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,5	43,96	44,40	0,44
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,5	45,52	45,76	0,24
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,5	41,36	41,66	0,30
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,5	42,03	42,12	0,09
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,5	43,15	43,06	-0,09
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,5	43,58	44,31	0,73
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,5	44,37	45,40	1,03
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,5	45,73	48,58	2,85
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,5	43,03	43,75	0,72
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,5	43,59	43,61	0,02
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,5	44,02	43,94	-0,08
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,5	45,80	46,14	0,34
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,5	50,64	50,60	-0,04
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,5	47,48	48,47	0,99
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,5	43,47	43,75	0,28
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,5	45,38	45,63	0,25
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,5	48,49	49,22	0,73
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,5	51,81	52,25	0,44
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,5	52,00	52,50	0,50
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,5	43,70	44,75	1,05
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,5	66,32	66,33	0,01
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,5	67,62	67,63	0,01
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,5	68,13	68,14	0,01
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,5	67,90	67,90	0,00
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,5	67,82	67,83	0,01
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,5	65,47	65,50	0,03
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,5	66,59	66,60	0,01
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,5	67,15	67,18	0,03
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,5	67,06	67,09	0,03
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,5	67,01	67,03	0,02
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,5	64,73	64,72	-0,01
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,5	65,69	65,64	-0,05
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,5	66,26	66,26	0,00
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,5	66,31	66,31	0,00
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,5	66,29	66,29	0,00
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,5	52,59	52,90	0,31
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,5	55,15	55,16	0,01
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,5	57,15	56,53	-0,62
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,5	50,90	48,88	-2,02
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,5	36,42	36,56	0,14
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,5	45,08	45,32	0,24
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,5	44,94	44,90	-0,04
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,5	45,51	45,60	0,09
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,5	47,50	47,49	-0,01
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,5	49,64	49,67	0,03
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,5	42,80	43,42	0,62
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,5	43,49	43,96	0,47
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,5	44,65	45,10	0,45
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,5	46,56	47,09	0,53
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,5	49,76	49,85	0,09

RAILVERKEER

geluidluw

toename

dove gevel

afname

kopie R2

FASE 1+2

Naam	Omschrijving	Hoogte	huidig situatie	gewijzigd situatie	toename geluidbelasting
			rapport 10-07-2015	19-2-2016	
			Lden	Lden	
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,5	53,71	53,85	0,14
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,5	55,23	55,30	0,07
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,5	57,08	57,13	0,05
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,5	57,76	57,81	0,05
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,5	57,91	57,81	-0,10
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,5	54,57	54,66	0,09
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,5	56,17	56,18	0,01
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,5	58,04	58,09	0,05
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,5	58,76	58,80	0,04
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,5	58,73	58,83	0,10
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,5	55,45	55,57	0,12
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,5	57,07	57,22	0,15
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,5	58,95	59,09	0,14
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,5	59,67	59,77	0,10
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,5	59,61	59,71	0,10
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,5	56,05	56,26	0,21
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,5	58,19	58,32	0,13
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,5	60,01	60,11	0,10
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,5	60,60	60,64	0,04
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,5	60,52	60,57	0,05
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,5	56,25	55,60	-0,65
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,5	59,82	58,88	-0,94
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,5	61,69	60,76	-0,93
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,5	62,55	61,49	-1,06
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,5	62,83	61,82	-1,01
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,5	47,62	48,15	0,53
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,5	50,40	50,10	-0,30
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,5	52,96	53,07	0,11
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,5	52,78	53,94	1,16
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,5	48,95	49,09	0,14
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,5	47,73	47,38	-0,35
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,5	50,80	50,61	-0,19
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,5	53,40	53,12	-0,28
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,5	52,98	52,56	-0,42
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,5	49,09	49,01	-0,08
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,5	48,07	48,47	0,40
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,5	51,92	52,58	0,66
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,5	54,21	54,88	0,67
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,5	53,05	53,13	0,08
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,5	49,53	49,00	-0,53
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,5	47,55	47,03	-0,52
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,5	52,04	51,17	-0,87
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,5	53,75	53,14	-0,61
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,5	51,74	50,82	-0,92
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,5	44,15	43,52	-0,63
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,5	53,13	53,31	0,18
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,5	55,49	55,46	-0,03
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,5	57,64	57,46	-0,18
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,5	58,56	58,35	-0,21
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,5	58,95	58,59	-0,36
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,5	52,00	53,22	1,22
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,5	54,12	55,60	1,48
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,5	55,97	57,43	1,46
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,5	56,84	58,36	1,52
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,5	57,26	58,81	1,55
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,5	65,51	64,73	-0,78
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,5	66,51	65,69	-0,82
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,5	66,68	65,86	-0,82
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,5	66,74	65,96	-0,78
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,5	66,76	66,01	-0,75
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,5	56,65	55,71	-0,94
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,5	57,71	56,94	-0,77
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,5	58,36	57,90	-0,46
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,5	58,92	58,68	-0,24
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,5	59,39	59,21	-0,18
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,5	57,25	62,34	5,09
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,5	58,65	63,57	4,92
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,5	59,55	64,10	4,55

RAILVERKEER

geluidluw

toename

dove gevel

afname

kopie R2

FASE 1+2

Naam	Omschrijving	Hoogte	huidig situatie	gewijzigd situatie	toename geluidbelasting
			rapport 10-07-2015	19-2-2016	
			Lden	Lden	
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,5	60,14	64,31	4,17
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,5	60,59	64,48	3,89
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,5	39,86	40,43	0,57
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,5	40,23	40,60	0,37
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,5	40,10	40,66	0,56
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,5	40,11	40,63	0,52
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,5	41,07	41,39	0,32
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,5	44,23	44,68	0,45
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,5	45,67	45,88	0,21
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,5	41,15	41,29	0,14
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,5	41,38	41,44	0,06
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,5	42,16	41,87	-0,29
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,5	43,69	44,48	0,79
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,5	44,50	45,56	1,06
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,5	45,81	48,61	2,80
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,5	42,53	43,30	0,77
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,5	42,70	42,65	-0,05
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,5	44,10	44,04	-0,06
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,5	45,82	46,18	0,36
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,5	50,68	50,64	-0,04
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,5	47,49	48,37	0,88
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,5	42,51	42,81	0,30
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,5	45,44	45,69	0,25
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,5	48,50	49,21	0,71
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,5	51,81	52,23	0,42
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,5	52,00	52,50	0,50
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,5	42,61	43,43	0,82
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,5	66,53	66,54	0,01
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,5	67,82	67,82	0,00
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,5	68,32	68,32	0,00
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,5	68,10	68,09	-0,01
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,5	68,03	68,02	-0,01
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,5	65,60	65,64	0,04
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,5	66,72	66,73	0,01
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,5	67,28	67,31	0,03
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,5	67,20	67,23	0,03
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,5	67,14	67,17	0,03
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,5	64,81	64,80	-0,01
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,5	65,76	65,72	-0,04
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,5	66,29	66,34	0,05
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,5	66,40	66,39	-0,01
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,5	66,38	66,37	-0,01
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,5	52,49	52,94	0,45
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,5	55,01	55,17	0,16
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,5	56,76	56,59	-0,17
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,5	50,88	48,85	-2,03
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,5	36,08	36,21	0,13
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,5	45,78	46,00	0,22
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,5	45,66	45,52	-0,14
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,5	45,93	45,74	-0,19
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,5	47,19	47,01	-0,18
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,5	48,57	48,48	-0,09
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,5	43,96	44,35	0,39
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,5	44,31	44,57	0,26
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,5	45,41	45,86	0,45
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,5	46,94	47,10	0,16
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,5	48,82	48,81	-0,01
D-01_A	bouwnr. 121-130	4,5	74,55	74,31	-0,24
D-01_B	bouwnr. 121-130	7,5	74,78	74,61	-0,17
D-01_C	bouwnr. 121-130	10,5	74,80	74,69	-0,11
D-01_D	bouwnr. 121-130	13,5	74,74	74,66	-0,08
D-01_E	bouwnr. 121-130	16,5	74,66	74,59	-0,07
D-02_A	bouwnr. 111-120	4,5	74,79	74,78	-0,01
D-02_B	bouwnr. 111-120	7,5	74,96	74,96	0,00
D-02_C	bouwnr. 111-120	10,5	74,94	74,94	0,00
D-02_D	bouwnr. 111-120	13,5	74,86	74,86	0,00
D-02_E	bouwnr. 111-120	16,5	74,75	74,76	0,01
D-03_A	bouwnr. 111-115	4,5	70,47	71,14	0,67

RAILVERKEER

geluidluw

toename

dove gevel

afname

kopie R2

FASE 1+2

Naam	Omschrijving	Hoogte	huidig situatie	gewijzigd situatie	toename geluidbelasting
			rapport 10-07-2015	19-2-2016	
			Lden	Lden	
D-03_B	bouwnr. 111-115	7,5	71,04	71,66	0,62
D-03_C	bouwnr. 111-115	10,5	71,11	71,74	0,63
D-03_D	bouwnr. 111-115	13,5	71,01	71,69	0,68
D-03_E	bouwnr. 111-115	16,5	70,92	71,60	0,68
D-04_A	bouwnr. 111-120	4,5	62,01	63,18	1,17
D-04_B	bouwnr. 111-120	7,5	63,33	64,41	1,08
D-04_C	bouwnr. 111-120	10,5	63,86	64,89	1,03
D-04_D	bouwnr. 111-120	13,5	63,93	64,96	1,03
D-04_E	bouwnr. 111-120	16,5	63,93	64,93	1,00
D-05_A	bouwnr. 121-130	4,5	56,92	58,46	1,54
D-05_B	bouwnr. 121-130	7,5	58,17	59,57	1,40
D-05_C	bouwnr. 121-130	10,5	59,16	60,48	1,32
D-05_D	bouwnr. 121-130	13,5	59,71	60,90	1,19
D-05_E	bouwnr. 121-130	16,5	59,80	60,92	1,12
D-06_A	bouwnr. 126-130	4,5	68,54	67,76	-0,78
D-06_B	bouwnr. 126-130	7,5	69,28	68,83	-0,45
D-06_C	bouwnr. 126-130	10,5	69,55	69,28	-0,27
D-06_D	bouwnr. 126-130	13,5	69,72	69,60	-0,12
D-06_E	bouwnr. 126-130	16,5	69,73	69,65	-0,08
E-01_A	bouwnr. 141-150	4,5	69,33	69,02	-0,31
E-01_B	bouwnr. 141-150	7,5	72,09	71,98	-0,11
E-01_C	bouwnr. 141-150	10,5	73,24	73,18	-0,06
E-01_D	bouwnr. 141-150	13,5	73,74	73,71	-0,03
E-01_E	bouwnr. 141-150	16,5	74,03	74,01	-0,02
E-02_A	bouwnr. 131-140	4,5	71,84	71,52	-0,32
E-02_B	bouwnr. 131-140	7,5	73,21	73,06	-0,15
E-02_C	bouwnr. 131-140	10,5	73,86	73,79	-0,07
E-02_D	bouwnr. 131-140	13,5	74,12	74,08	-0,04
E-02_E	bouwnr. 131-140	16,5	74,24	74,23	-0,01
E-03_A	bouwnr. 131-135	4,5	69,81	69,66	-0,15
E-03_B	bouwnr. 131-135	7,5	70,27	70,10	-0,17
E-03_C	bouwnr. 131-135	10,5	70,37	70,21	-0,16
E-03_D	bouwnr. 131-135	13,5	70,38	70,25	-0,13
E-03_E	bouwnr. 131-135	16,5	70,35	70,23	-0,12
E-04_A	bouwnr. 131-140	4,5	57,87	58,46	0,59
E-04_B	bouwnr. 131-140	7,5	58,99	59,54	0,55
E-04_C	bouwnr. 131-140	10,5	59,66	60,14	0,48
E-04_D	bouwnr. 131-140	13,5	59,94	60,33	0,39
E-04_E	bouwnr. 131-140	16,5	60,00	60,46	0,46
E-05_A	bouwnr. 141-150	4,5	51,52	52,41	0,89
E-05_B	bouwnr. 141-150	7,5	52,96	53,58	0,62
E-05_C	bouwnr. 141-150	10,5	54,60	54,89	0,29
E-05_D	bouwnr. 141-150	13,5	55,17	55,19	0,02
E-05_E	bouwnr. 141-150	16,5	55,61	55,92	0,31
E-06_A	bouwnr. 146-150	4,5	62,75	62,78	0,03
E-06_B	bouwnr. 146-150	7,5	66,27	66,34	0,07
E-06_C	bouwnr. 146-150	10,5	67,61	67,66	0,05
E-06_D	bouwnr. 146-150	13,5	68,41	68,52	0,11
E-06_E	bouwnr. 146-150	16,5	68,77	68,83	0,06
F-01a_A	bouwnr. 174-198	4,5	67,78	67,78	0,00
F-01a_B	bouwnr. 174-198	7,5	71,24	71,24	0,00
F-01a_C	bouwnr. 174-198	10,5	72,59	72,59	0,00
F-01a_D	bouwnr. 174-198	13,5	73,24	73,24	0,00
F-01a_E	bouwnr. 174-198	16,5	73,64	73,64	0,00
F-01a_F	bouwnr. 174-198	19,5	73,76	73,76	0,00
F-01b_A	bouwnr. 174-198	22,5	73,66	73,66	0,00
F-01b_B	bouwnr. 174-198	25,5	73,49	73,49	0,00
F-01b_C	bouwnr. 174-198	28,5	73,31	73,31	0,00
F-01b_D	bouwnr. 174-198	31,5	73,12	73,12	0,00
F-01b_E	bouwnr. 174-198	34,5	72,93	72,93	0,00
F-01b_F	bouwnr. 174-198	37,5	72,73	72,73	0,00
F-02a_A	bouwnr. 151-174	4,5	67,91	67,91	0,00
F-02a_B	bouwnr. 151-174	7,5	71,40	71,40	0,00
F-02a_C	bouwnr. 151-174	10,5	72,74	72,74	0,00
F-02a_D	bouwnr. 151-174	13,5	73,38	73,38	0,00
F-02a_E	bouwnr. 151-174	16,5	73,77	73,77	0,00
F-02a_F	bouwnr. 151-174	19,5	73,86	73,86	0,00
F-02b_A	bouwnr. 151-174	22,5	73,75	73,75	0,00

RAILVERKEER

geluidluw

toename

dove gevel

afname

kopie R2

FASE 1+2

Naam	Omschrijving	Hoogte	huidig situatie	gewijzigd situatie	toename geluidbelasting
			rapport 10-07-2015	19-2-2016	
			Lden	Lden	
F-02b_B	bouwnr. 151-174	25,5	73,58	73,58	0,00
F-02b_C	bouwnr. 151-174	28,5	73,39	73,39	0,00
F-02b_D	bouwnr. 151-174	31,5	73,20	73,20	0,00
F-02b_E	bouwnr. 151-174	34,5	73,01	73,01	0,00
F-02b_F	bouwnr. 151-174	37,5	72,81	72,81	0,00
F-03a_A	bouwnr. 151-162	4,5	62,35	62,03	-0,32
F-03a_B	bouwnr. 151-162	7,5	66,28	65,98	-0,30
F-03a_C	bouwnr. 151-162	10,5	67,77	67,45	-0,32
F-03a_D	bouwnr. 151-162	13,5	68,70	68,37	-0,33
F-03a_E	bouwnr. 151-162	16,5	69,06	68,73	-0,33
F-03a_F	bouwnr. 151-162	19,5	69,49	69,22	-0,27
F-03b_A	bouwnr. 151-162	22,5	69,79	69,59	-0,20
F-03b_B	bouwnr. 151-162	25,5	69,95	69,96	0,01
F-03b_C	bouwnr. 151-162	28,5	69,80	69,80	0,00
F-03b_D	bouwnr. 151-162	31,5	69,67	69,67	0,00
F-03b_E	bouwnr. 151-162	34,5	69,53	69,53	0,00
F-03b_F	bouwnr. 151-162	37,5	69,39	69,39	0,00
F-04a_A	bouwnr. 151-174	4,5	51,76	51,90	0,14
F-04a_B	bouwnr. 151-174	7,5	54,77	54,58	-0,19
F-04a_C	bouwnr. 151-174	10,5	57,02	56,75	-0,27
F-04a_D	bouwnr. 151-174	13,5	57,34	56,97	-0,37
F-04a_E	bouwnr. 151-174	16,5	58,21	57,84	-0,37
F-04a_F	bouwnr. 151-174	19,5	58,72	58,36	-0,36
F-04b_A	bouwnr. 151-174	22,5	56,26	56,19	-0,07
F-04b_B	bouwnr. 151-174	25,5	49,37	49,04	-0,33
F-04b_C	bouwnr. 151-174	28,5	31,53	31,53	0,00
F-04b_D	bouwnr. 151-174	31,5	--	--	
F-04b_E	bouwnr. 151-174	34,5	--	--	
F-04b_F	bouwnr. 151-174	37,5	--	--	
F-05a_A	bouwnr. 174-198	4,5	50,27	50,74	0,47
F-05a_B	bouwnr. 174-198	7,5	52,92	53,19	0,27
F-05a_C	bouwnr. 174-198	10,5	54,76	54,93	0,17
F-05a_D	bouwnr. 174-198	13,5	54,83	54,97	0,14
F-05a_E	bouwnr. 174-198	16,5	56,47	56,56	0,09
F-05a_F	bouwnr. 174-198	19,5	55,60	55,69	0,09
F-05b_A	bouwnr. 174-198	22,5	52,92	53,00	0,08
F-05b_B	bouwnr. 174-198	25,5	45,56	46,01	0,45
F-05b_C	bouwnr. 174-198	28,5	27,87	23,18	-4,69
F-05b_D	bouwnr. 174-198	31,5	--	--	
F-05b_E	bouwnr. 174-198	34,5	--	--	
F-05b_F	bouwnr. 174-198	37,5	--	--	
F-06a_A	bouwnr. 187-198	4,5	60,52	60,52	0,00
F-06a_B	bouwnr. 187-198	7,5	62,91	62,92	0,01
F-06a_C	bouwnr. 187-198	10,5	63,98	63,98	0,00
F-06a_D	bouwnr. 187-198	13,5	64,66	64,66	0,00
F-06a_E	bouwnr. 187-198	16,5	65,10	65,10	0,00
F-06a_F	bouwnr. 187-198	19,5	65,24	65,24	0,00
F-06b_A	bouwnr. 187-198	22,5	65,27	65,27	0,00
F-06b_B	bouwnr. 187-198	25,5	65,38	65,38	0,00
F-06b_C	bouwnr. 187-198	28,5	65,42	65,42	0,00
F-06b_D	bouwnr. 187-198	31,5	65,42	65,42	0,00
F-06b_E	bouwnr. 187-198	34,5	65,39	65,39	0,00
F-06b_F	bouwnr. 187-198	37,5	65,35	65,35	0,00

Bijlage 3:
Geluidbelasting railverkeer verschoven situatie

(6 pagina's)

Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort
 Projectnummer 13.496
 Datum 19-2-2016



Geluidsbelasting L_{den} railverkeerslawaai in dB (fase 1)

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting L_{den} in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	incl. afscherming
A-01_A	bouwnr. 1, 6	4,5	55,01		55,01
A-01_B	bouwnr. 2, 7	7,5	56,27		56,27
A-01_C	bouwnr. 3, 8	10,5	57,70		57,70
A-01_D	bouwnr. 4, 9	13,5	58,37		58,37
A-01_E	bouwnr. 5, 10	16,5	57,81		57,81
A-02_A	bouwnr. 11, 16	4,5	55,81		55,81
A-02_B	bouwnr. 12, 17	7,5	57,15		57,15
A-02_C	bouwnr. 13, 18	10,5	58,62		58,62
A-02_D	bouwnr. 14, 19	13,5	59,27		59,27
A-02_E	bouwnr. 15, 20	16,5	58,84		58,84
A-03_A	bouwnr. 21, 26	4,5	56,88		56,88
A-03_B	bouwnr. 22, 27	7,5	58,50		58,50
A-03_C	bouwnr. 23, 28	10,5	59,75		59,75
A-03_D	bouwnr. 24, 29	13,5	60,16		60,16
A-03_E	bouwnr. 25, 30	16,5	59,72		59,72
A-04_A	bouwnr. 31, 36	4,5	57,93		57,93
A-04_B	bouwnr. 32, 37	7,5	59,52		59,52
A-04_C	bouwnr. 33, 38	10,5	60,74		60,74
A-04_D	bouwnr. 34, 39	13,5	60,94		60,94
A-04_E	bouwnr. 35, 40	16,5	60,57		60,57
A-05_A	bouwnr. 36	4,5	63,15		63,15
A-05_B	bouwnr. 37	7,5	65,73		65,73
A-05_C	bouwnr. 38	10,5	67,12		67,12
A-05_D	bouwnr. 39	13,5	67,86		67,86
A-05_E	bouwnr. 40	16,5	68,24		68,24
A-06_A	bouwnr. 21	4,5	47,70		47,70
A-06_B	bouwnr. 22	7,5	49,75		49,75
A-06_C	bouwnr. 23	10,5	52,87		52,87
A-06_D	bouwnr. 24	13,5	53,66		53,66
A-06_E	bouwnr. 25	16,5	50,50		50,50
A-07_A	bouwnr. 11, 16	4,5	46,95		46,95
A-07_B	bouwnr. 12, 17	7,5	50,32		50,32
A-07_C	bouwnr. 13, 18	10,5	52,83		52,83
A-07_D	bouwnr. 14, 19	13,5	52,51		52,51
A-07_E	bouwnr. 15, 20	16,5	50,37		50,37
A-08_A	bouwnr. 1, 6	4,5	48,18		48,18
A-08_B	bouwnr. 2, 7	7,5	52,42		52,42
A-08_C	bouwnr. 3, 8	10,5	54,82		54,82
A-08_D	bouwnr. 4, 9	13,5	53,16		53,16
A-08_E	bouwnr. 5, 10	16,5	49,88		49,88
A-09_A	bouwnr. 1	4,5	47,01		47,01
A-09_B	bouwnr. 2	7,5	51,18		51,18
A-09_C	bouwnr. 3	10,5	53,16		53,16
A-09_D	bouwnr. 4	13,5	50,84		50,84
A-09_E	bouwnr. 5	16,5	43,63		43,63
B-01_A	bouwnr. 41	4,5	65,04		65,04
B-01_B	bouwnr. 42	7,5	67,05	3	64,05
B-01_C	bouwnr. 43	10,5	68,11	3	65,11
B-01_D	bouwnr. 44	13,5	68,63	3	65,63
B-01_E	bouwnr. 45	16,5	68,92	3	65,92
B-02_A	bouwnr. 46, 51	4,5	66,20		66,20
B-02_B	bouwnr. 47, 52	7,5	67,89	3	64,89
B-02_C	bouwnr. 48, 53	10,5	68,71	3	65,71
B-02_D	bouwnr. 49, 54	13,5	69,11	3	66,11
B-02_E	bouwnr. 50, 55	16,5	69,34	3	66,34
B-03_A	bouwnr. 56, 61	4,5	67,43		67,43
B-03_B	bouwnr. 57, 62	7,5	68,80	3	65,80
B-03_C	bouwnr. 58, 63	10,5	69,39	3	66,39
B-03_D	bouwnr. 59, 64	13,5	69,66	3	66,66
B-03_E	bouwnr. 60, 65	16,5	69,82	3	66,82
B-04_A	bouwnr. 66, 71	4,5	68,54	3	65,54
B-04_B	bouwnr. 67, 72	7,5	69,69	3	66,69
B-04_C	bouwnr. 68, 73	10,5	70,07	3	67,07
B-04_D	bouwnr. 69, 74	13,5	70,24	3	67,24
B-04_E	bouwnr. 70, 75	16,5	70,32	3	67,32
B-05_A	bouwnr. 76	4,5	69,14	3	66,14
B-05_B	bouwnr. 77	7,5	70,20	3	67,20

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	incl. afscherming
B-05_C	bouwnr. 78	10,5	70,48	3	67,48
B-05_D	bouwnr. 79	13,5	70,59	3	67,59
B-05_E	bouwnr. 80	16,5	70,64	3	67,64
B-06_A	bouwnr. 76	4,5	39,56		39,56
B-06_B	bouwnr. 77	7,5	40,42		40,42
B-06_C	bouwnr. 78	10,5	41,01		41,01
B-06_D	bouwnr. 79	13,5	41,40		41,40
B-06_E	bouwnr. 80	16,5	42,55		42,55
B-07_A	bouwnr. 66, 71	4,5	44,40		44,40
B-07_B	bouwnr. 67, 72	7,5	45,76		45,76
B-07_C	bouwnr. 68, 73	10,5	41,66		41,66
B-07_D	bouwnr. 69, 74	13,5	42,12		42,12
B-07_E	bouwnr. 70, 75	16,5	43,06		43,06
B-08_A	bouwnr. 56, 61	4,5	44,31		44,31
B-08_B	bouwnr. 57, 62	7,5	45,40		45,40
B-08_C	bouwnr. 58, 63	10,5	48,58		48,58
B-08_D	bouwnr. 59, 64	13,5	43,75		43,75
B-08_E	bouwnr. 60, 65	16,5	43,61		43,61
B-09_A	bouwnr. 46, 51	4,5	43,94		43,94
B-09_B	bouwnr. 47, 52	7,5	46,14		46,14
B-09_C	bouwnr. 48, 53	10,5	50,60		50,60
B-09_D	bouwnr. 49, 54	13,5	48,47		48,47
B-09_E	bouwnr. 50, 55	16,5	43,75		43,75
B-10_A	bouwnr. 41	4,5	45,63		45,63
B-10_B	bouwnr. 42	7,5	49,22		49,22
B-10_C	bouwnr. 43	10,5	52,25		52,25
B-10_D	bouwnr. 44	13,5	52,50		52,50
B-10_E	bouwnr. 45	16,5	44,75		44,75
C-01_A	bouwnr. 81, 86	4,5	66,33		66,33
C-01_B	bouwnr. 82, 87	7,5	67,63		67,63
C-01_C	bouwnr. 83, 88	10,5	68,14		68,14
C-01_D	bouwnr. 84, 89	13,5	67,90		67,90
C-01_E	bouwnr. 85, 90	16,5	67,83		67,83
C-02_A	bouwnr. 91, 96	4,5	65,50		65,50
C-02_B	bouwnr. 92, 97	7,5	66,60		66,60
C-02_C	bouwnr. 93, 98	10,5	67,18		67,18
C-02_D	bouwnr. 94, 99	13,5	67,09		67,09
C-02_E	bouwnr. 95, 100	16,5	67,03		67,03
C-03_A	bouwnr. 101, 106	4,5	64,72		64,72
C-03_B	bouwnr. 102, 107	7,5	65,64		65,64
C-03_C	bouwnr. 103, 108	10,5	66,26		66,26
C-03_D	bouwnr. 104, 109	13,5	66,31		66,31
C-03_E	bouwnr. 105, 110	16,5	66,29		66,29
C-04_A	bouwnr. 106	4,5	52,90		52,90
C-04_B	bouwnr. 107	7,5	55,16		55,16
C-04_C	bouwnr. 108	10,5	56,53		56,53
C-04_D	bouwnr. 109	13,5	48,88		48,88
C-04_E	bouwnr. 110	16,5	36,56		36,56
C-05_A	bouwnr. 101, 106	4,5	45,32		45,32
C-05_B	bouwnr. 102, 107	7,5	44,90		44,90
C-05_C	bouwnr. 103, 108	10,5	45,60		45,60
C-05_D	bouwnr. 104, 109	13,5	47,49		47,49
C-05_E	bouwnr. 105, 110	16,5	49,67		49,67
C-06_A	bouwnr. 91, 96	4,5	43,42		43,42
C-06_B	bouwnr. 92, 97	7,5	43,96		43,96
C-06_C	bouwnr. 93, 98	10,5	45,10		45,10
C-06_D	bouwnr. 94, 99	13,5	47,09		47,09
C-06_E	bouwnr. 95, 100	16,5	49,85		49,85

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB
geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 68 dB
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 55 dB)
gevel uitvoeren als "dove" gevel

Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort
 Projectnummer 13.496
 Datum 19-2-2016



Geluidsbelasting L_{den} railverkeerslawaai in dB (fase 1+2)

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting L_{den} in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	incl. afscherming
A-01_A	bouwnr. 1, 6	4,5	53,85		53,85
A-01_B	bouwnr. 2, 7	7,5	55,30		55,30
A-01_C	bouwnr. 3, 8	10,5	57,13		57,13
A-01_D	bouwnr. 4, 9	13,5	57,81		57,81
A-01_E	bouwnr. 5, 10	16,5	57,81		57,81
A-02_A	bouwnr. 11, 16	4,5	54,66		54,66
A-02_B	bouwnr. 12, 17	7,5	56,18		56,18
A-02_C	bouwnr. 13, 18	10,5	58,09		58,09
A-02_D	bouwnr. 14, 19	13,5	58,80		58,80
A-02_E	bouwnr. 15, 20	16,5	58,83		58,83
A-03_A	bouwnr. 21, 26	4,5	55,57		55,57
A-03_B	bouwnr. 22, 27	7,5	57,22		57,22
A-03_C	bouwnr. 23, 28	10,5	59,09		59,09
A-03_D	bouwnr. 24, 29	13,5	59,77		59,77
A-03_E	bouwnr. 25, 30	16,5	59,71		59,71
A-04_A	bouwnr. 31, 36	4,5	56,26		56,26
A-04_B	bouwnr. 32, 37	7,5	58,32		58,32
A-04_C	bouwnr. 33, 38	10,5	60,11		60,11
A-04_D	bouwnr. 34, 39	13,5	60,64		60,64
A-04_E	bouwnr. 35, 40	16,5	60,57		60,57
A-05_A	bouwnr. 36	4,5	55,60		55,60
A-05_B	bouwnr. 37	7,5	58,88		58,88
A-05_C	bouwnr. 38	10,5	60,76		60,76
A-05_D	bouwnr. 39	13,5	61,49		61,49
A-05_E	bouwnr. 40	16,5	61,82		61,82
A-06_A	bouwnr. 21	4,5	48,15		48,15
A-06_B	bouwnr. 22	7,5	50,10		50,10
A-06_C	bouwnr. 23	10,5	53,07		53,07
A-06_D	bouwnr. 24	13,5	53,94		53,94
A-06_E	bouwnr. 25	16,5	49,09		49,09
A-07_A	bouwnr. 11, 16	4,5	47,38		47,38
A-07_B	bouwnr. 12, 17	7,5	50,61		50,61
A-07_C	bouwnr. 13, 18	10,5	53,12		53,12
A-07_D	bouwnr. 14, 19	13,5	52,56		52,56
A-07_E	bouwnr. 15, 20	16,5	49,01		49,01
A-08_A	bouwnr. 1, 6	4,5	48,47		48,47
A-08_B	bouwnr. 2, 7	7,5	52,58		52,58
A-08_C	bouwnr. 3, 8	10,5	54,88		54,88
A-08_D	bouwnr. 4, 9	13,5	53,13		53,13
A-08_E	bouwnr. 5, 10	16,5	49,00		49,00
A-09_A	bouwnr. 1	4,5	47,03		47,03
A-09_B	bouwnr. 2	7,5	51,17		51,17
A-09_C	bouwnr. 3	10,5	53,14		53,14
A-09_D	bouwnr. 4	13,5	50,82		50,82
A-09_E	bouwnr. 5	16,5	43,52		43,52
B-01_A	bouwnr. 41	4,5	53,31		53,31
B-01_B	bouwnr. 42	7,5	55,46	3	52,46
B-01_C	bouwnr. 43	10,5	57,46	3	54,46
B-01_D	bouwnr. 44	13,5	58,35	3	55,35
B-01_E	bouwnr. 45	16,5	58,59	3	55,59
B-02_A	bouwnr. 46, 51	4,5	53,22		53,22
B-02_B	bouwnr. 47, 52	7,5	55,60	3	52,60
B-02_C	bouwnr. 48, 53	10,5	57,43	3	54,43
B-02_D	bouwnr. 49, 54	13,5	58,36	3	55,36
B-02_E	bouwnr. 50, 55	16,5	58,81	3	55,81
B-03_A	bouwnr. 56, 61	4,5	64,73		64,73
B-03_B	bouwnr. 57, 62	7,5	65,69	3	62,69
B-03_C	bouwnr. 58, 63	10,5	65,86	3	62,86
B-03_D	bouwnr. 59, 64	13,5	65,96	3	62,96
B-03_E	bouwnr. 60, 65	16,5	66,01	3	63,01
B-04_A	bouwnr. 66, 71	4,5	55,71	3	52,71
B-04_B	bouwnr. 67, 72	7,5	56,94	3	53,94
B-04_C	bouwnr. 68, 73	10,5	57,90	3	54,90
B-04_D	bouwnr. 69, 74	13,5	58,68	3	55,68
B-04_E	bouwnr. 70, 75	16,5	59,21	3	56,21
B-05_A	bouwnr. 76	4,5	62,34	3	59,34
B-05_B	bouwnr. 77	7,5	63,57	3	60,57

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	incl. afscherming
B-05_C	bouwnr. 78	10,5	64,10	3	61,10
B-05_D	bouwnr. 79	13,5	64,31	3	61,31
B-05_E	bouwnr. 80	16,5	64,48	3	61,48
B-06_A	bouwnr. 76	4,5	40,43		40,43
B-06_B	bouwnr. 77	7,5	40,60		40,60
B-06_C	bouwnr. 78	10,5	40,66		40,66
B-06_D	bouwnr. 79	13,5	40,63		40,63
B-06_E	bouwnr. 80	16,5	41,39		41,39
B-07_A	bouwnr. 66, 71	4,5	44,68		44,68
B-07_B	bouwnr. 67, 72	7,5	45,88		45,88
B-07_C	bouwnr. 68, 73	10,5	41,29		41,29
B-07_D	bouwnr. 69, 74	13,5	41,44		41,44
B-07_E	bouwnr. 70, 75	16,5	41,87		41,87
B-08_A	bouwnr. 56, 61	4,5	44,48		44,48
B-08_B	bouwnr. 57, 62	7,5	45,56		45,56
B-08_C	bouwnr. 58, 63	10,5	48,61		48,61
B-08_D	bouwnr. 59, 64	13,5	43,30		43,30
B-08_E	bouwnr. 60, 65	16,5	42,65		42,65
B-09_A	bouwnr. 46, 51	4,5	44,04		44,04
B-09_B	bouwnr. 47, 52	7,5	46,18		46,18
B-09_C	bouwnr. 48, 53	10,5	50,64		50,64
B-09_D	bouwnr. 49, 54	13,5	48,37		48,37
B-09_E	bouwnr. 50, 55	16,5	42,81		42,81
B-10_A	bouwnr. 41	4,5	45,69		45,69
B-10_B	bouwnr. 42	7,5	49,21		49,21
B-10_C	bouwnr. 43	10,5	52,23		52,23
B-10_D	bouwnr. 44	13,5	52,50		52,50
B-10_E	bouwnr. 45	16,5	43,43		43,43
C-01_A	bouwnr. 81, 86	4,5	66,54		66,54
C-01_B	bouwnr. 82, 87	7,5	67,82		67,82
C-01_C	bouwnr. 83, 88	10,5	68,32		68,32
C-01_D	bouwnr. 84, 89	13,5	68,09		68,09
C-01_E	bouwnr. 85, 90	16,5	68,02		68,02
C-02_A	bouwnr. 91, 96	4,5	65,64		65,64
C-02_B	bouwnr. 92, 97	7,5	66,73		66,73
C-02_C	bouwnr. 93, 98	10,5	67,31		67,31
C-02_D	bouwnr. 94, 99	13,5	67,23		67,23
C-02_E	bouwnr. 95, 100	16,5	67,17		67,17
C-03_A	bouwnr. 101, 106	4,5	64,80		64,80
C-03_B	bouwnr. 102, 107	7,5	65,72		65,72
C-03_C	bouwnr. 103, 108	10,5	66,34		66,34
C-03_D	bouwnr. 104, 109	13,5	66,39		66,39
C-03_E	bouwnr. 105, 110	16,5	66,37		66,37
C-04_A	bouwnr. 106	4,5	52,94		52,94
C-04_B	bouwnr. 107	7,5	55,17		55,17
C-04_C	bouwnr. 108	10,5	56,59		56,59
C-04_D	bouwnr. 109	13,5	48,85		48,85
C-04_E	bouwnr. 110	16,5	36,21		36,21
C-05_A	bouwnr. 101, 106	4,5	46,00		46,00
C-05_B	bouwnr. 102, 107	7,5	45,52		45,52
C-05_C	bouwnr. 103, 108	10,5	45,74		45,74
C-05_D	bouwnr. 104, 109	13,5	47,01		47,01
C-05_E	bouwnr. 105, 110	16,5	48,48		48,48
C-06_A	bouwnr. 91, 96	4,5	44,35		44,35
C-06_B	bouwnr. 92, 97	7,5	44,57		44,57
C-06_C	bouwnr. 93, 98	10,5	45,86		45,86
C-06_D	bouwnr. 94, 99	13,5	47,10		47,10
C-06_E	bouwnr. 95, 100	16,5	48,81		48,81
D-01_A	bouwnr. 121, 126	4,5	74,31	20	54,31
D-01_B	bouwnr. 122, 127	7,5	74,61	20	54,61
D-01_C	bouwnr. 123, 128	10,5	74,69	20	54,69
D-01_D	bouwnr. 124, 129	13,5	74,66	20	54,66
D-01_E	bouwnr. 125, 130	16,5	74,59	20	54,59
D-02_A	bouwnr. 111, 116	4,5	74,78	20	54,78
D-02_B	bouwnr. 112, 117	7,5	74,96	20	54,96
D-02_C	bouwnr. 113, 118	10,5	74,94	20	54,94
D-02_D	bouwnr. 114, 119	13,5	74,86	20	54,86
D-02_E	bouwnr. 115, 120	16,5	74,76	20	54,76
D-03_A	bouwnr. 111	4,5	71,14		71,14
D-03_B	bouwnr. 112	7,5	71,66		71,66
D-03_C	bouwnr. 113	10,5	71,74		71,74
D-03_D	bouwnr. 114	13,5	71,69		71,69
D-03_E	bouwnr. 115	16,5	71,60		71,60
D-04_A	bouwnr. 111, 116	4,5	63,18		63,18
D-04_B	bouwnr. 112, 117	7,5	64,41		64,41

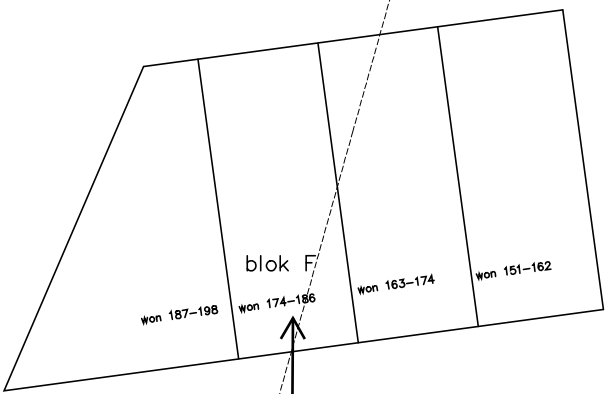
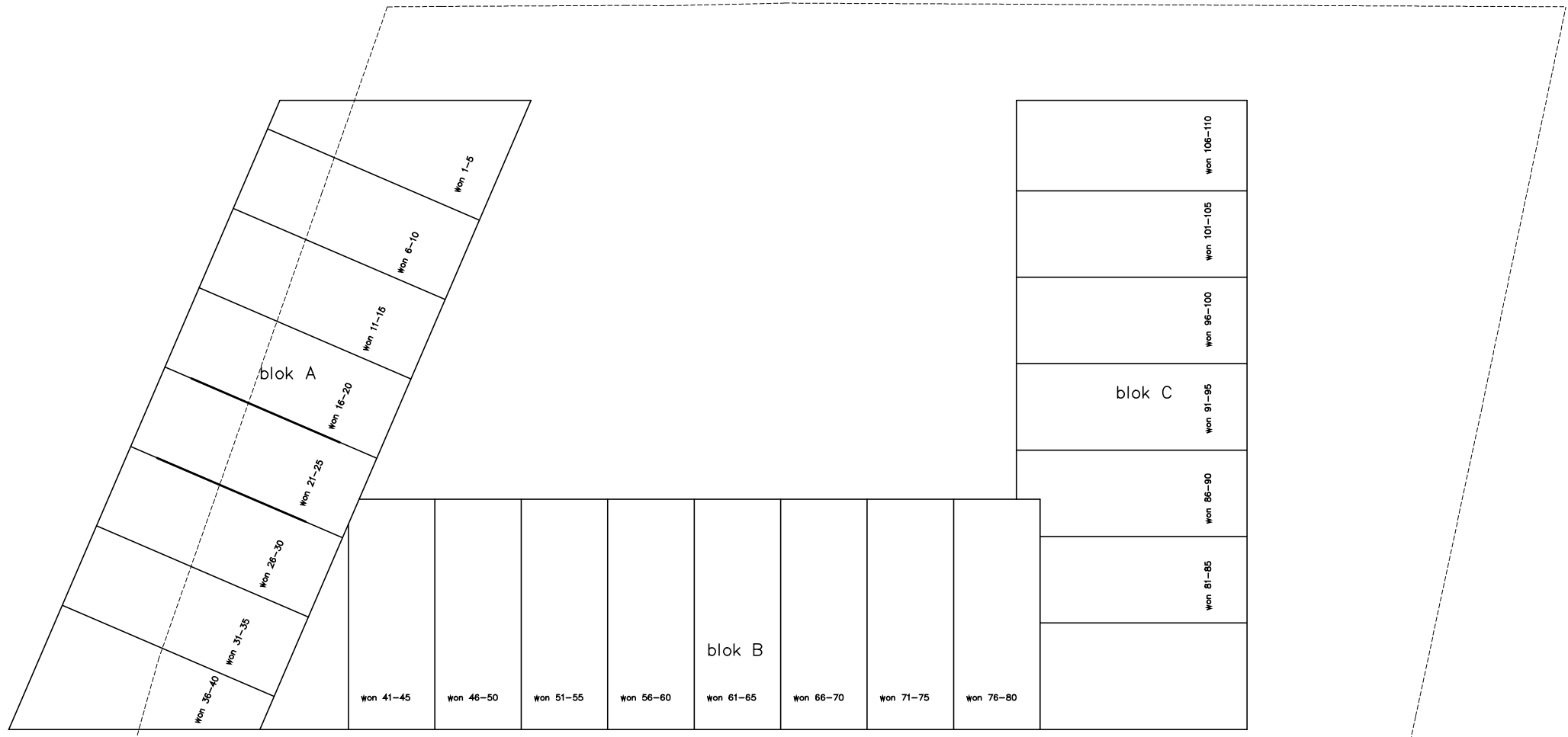
toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	incl. afscherming
D-04_C	bouwnr. 113, 118	10,5	64,89		64,89
D-04_D	bouwnr. 114, 119	13,5	64,96		64,96
D-04_E	bouwnr. 115, 120	16,5	64,93		64,93
D-05_A	bouwnr. 121, 126	4,5	58,46		58,46
D-05_B	bouwnr. 122, 127	7,5	59,57		59,57
D-05_C	bouwnr. 123, 128	10,5	60,48		60,48
D-05_D	bouwnr. 124, 129	13,5	60,90		60,90
D-05_E	bouwnr. 125, 130	16,5	60,92		60,92
D-06_A	bouwnr. 126	4,5	67,76		67,76
D-06_B	bouwnr. 127	7,5	68,83		68,83
D-06_C	bouwnr. 128	10,5	69,28		69,28
D-06_D	bouwnr. 129	13,5	69,60		69,60
D-06_E	bouwnr. 130	16,5	69,65		69,65
E-01_A	bouwnr. 141, 146	4,5	69,02	20	49,02
E-01_B	bouwnr. 142, 147	7,5	71,98	20	51,98
E-01_C	bouwnr. 143, 148	10,5	73,18	20	53,18
E-01_D	bouwnr. 144, 149	13,5	73,71	20	53,71
E-01_E	bouwnr. 145, 150	16,5	74,01	20	54,01
E-02_A	bouwnr. 131, 136	4,5	71,52	20	51,52
E-02_B	bouwnr. 132, 137	7,5	73,06	20	53,06
E-02_C	bouwnr. 133, 138	10,5	73,79	20	53,79
E-02_D	bouwnr. 134, 139	13,5	74,08	20	54,08
E-02_E	bouwnr. 135, 140	16,5	74,23	20	54,23
E-03_A	bouwnr. 131	4,5	69,66		69,66
E-03_B	bouwnr. 132	7,5	70,10		70,10
E-03_C	bouwnr. 133	10,5	70,21		70,21
E-03_D	bouwnr. 134	13,5	70,25		70,25
E-03_E	bouwnr. 135	16,5	70,23		70,23
E-04_A	bouwnr. 131, 136	4,5	58,46		58,46
E-04_B	bouwnr. 132, 137	7,5	59,54		59,54
E-04_C	bouwnr. 133, 138	10,5	60,14		60,14
E-04_D	bouwnr. 134, 139	13,5	60,33		60,33
E-04_E	bouwnr. 135, 140	16,5	60,46		60,46
E-05_A	bouwnr. 141, 146	4,5	52,41		52,41
E-05_B	bouwnr. 142, 147	7,5	53,58		53,58
E-05_C	bouwnr. 143, 148	10,5	54,89		54,89
E-05_D	bouwnr. 144, 149	13,5	55,19		55,19
E-05_E	bouwnr. 145, 150	16,5	55,92		55,92
E-06_A	bouwnr. 146	4,5	62,78		62,78
E-06_B	bouwnr. 147	7,5	66,34		66,34
E-06_C	bouwnr. 148	10,5	67,66		67,66
E-06_D	bouwnr. 149	13,5	68,52		68,52
E-06_E	bouwnr. 150	16,5	68,83		68,83
F-01a_A	bouwnr. 175, 187	4,5	67,78	20	47,78
F-01a_B	bouwnr. 176, 188	7,5	71,24	20	51,24
F-01a_C	bouwnr. 177, 189	10,5	72,59	20	52,59
F-01a_D	bouwnr. 178, 190	13,5	73,24	20	53,24
F-01a_E	bouwnr. 179, 191	16,5	73,64	20	53,64
F-01a_F	bouwnr. 180, 192	19,5	73,76	20	53,76
F-01b_A	bouwnr. 181, 193	22,5	73,66	20	53,66
F-01b_B	bouwnr. 182, 194	25,5	73,49	20	53,49
F-01b_C	bouwnr. 183, 195	28,5	73,31	20	53,31
F-01b_D	bouwnr. 184, 196	31,5	73,12	20	53,12
F-01b_E	bouwnr. 185, 197	34,5	72,93	20	52,93
F-01b_F	bouwnr. 186, 198	37,5	72,73	20	52,73
F-02a_A	bouwnr. 151, 163	4,5	67,91	20	47,91
F-02a_B	bouwnr. 152, 164	7,5	71,40	20	51,40
F-02a_C	bouwnr. 153, 165	10,5	72,74	20	52,74
F-02a_D	bouwnr. 154, 166	13,5	73,38	20	53,38
F-02a_E	bouwnr. 155, 167	16,5	73,77	20	53,77
F-02a_F	bouwnr. 156, 168	19,5	73,86	20	53,86
F-02b_A	bouwnr. 157, 169	22,5	73,75	20	53,75
F-02b_B	bouwnr. 158, 170	25,5	73,58	20	53,58
F-02b_C	bouwnr. 159, 171	28,5	73,39	20	53,39
F-02b_D	bouwnr. 160, 172	31,5	73,20	20	53,20
F-02b_E	bouwnr. 161, 173	34,5	73,01	20	53,01
F-02b_F	bouwnr. 162, 174	37,5	72,81	20	52,81
F-03a_A	bouwnr. 151	4,5	62,03		62,03
F-03a_B	bouwnr. 152	7,5	65,98		65,98
F-03a_C	bouwnr. 153	10,5	67,45		67,45
F-03a_D	bouwnr. 154	13,5	68,37		68,37
F-03a_E	bouwnr. 155	16,5	68,73		68,73
F-03a_F	bouwnr. 156	19,5	69,22		69,22
F-03b_A	bouwnr. 157	22,5	69,59		69,59
F-03b_B	bouwnr. 158	25,5	69,96		69,96

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	incl. afscherming
F-03b_C	bouwnr. 159	28,5	69,80		69,80
F-03b_D	bouwnr. 160	31,5	69,67		69,67
F-03b_E	bouwnr. 161	34,5	69,53		69,53
F-03b_F	bouwnr. 162	37,5	69,39		69,39
F-04a_A	bouwnr. 151, 163	4,5	51,90		51,90
F-04a_B	bouwnr. 152, 164	7,5	54,58		54,58
F-04a_C	bouwnr. 153, 165	10,5	56,75		56,75
F-04a_D	bouwnr. 154, 166	13,5	56,97		56,97
F-04a_E	bouwnr. 155, 167	16,5	57,84		57,84
F-04a_F	bouwnr. 156, 168	19,5	58,36		58,36
F-04b_A	bouwnr. 157, 169	22,5	56,19		56,19
F-04b_B	bouwnr. 158, 170	25,5	49,04		49,04
F-04b_C	bouwnr. 159, 171	28,5	31,53		31,53
F-04b_D	bouwnr. 160, 172	31,5	< 10,00		< 10,00
F-04b_E	bouwnr. 161, 173	34,5	< 10,00		< 10,00
F-04b_F	bouwnr. 162, 174	37,5	< 10,00		< 10,00
F-05a_A	bouwnr. 175, 187	4,5	50,74		50,74
F-05a_B	bouwnr. 176, 188	7,5	53,19		53,19
F-05a_C	bouwnr. 177, 189	10,5	54,93		54,93
F-05a_D	bouwnr. 178, 190	13,5	54,97		54,97
F-05a_E	bouwnr. 179, 191	16,5	56,56		56,56
F-05a_F	bouwnr. 180, 192	19,5	55,69		55,69
F-05b_A	bouwnr. 181, 193	22,5	53,00		53,00
F-05b_B	bouwnr. 182, 194	25,5	46,01		46,01
F-05b_C	bouwnr. 183, 195	28,5	23,18		23,18
F-05b_D	bouwnr. 184, 196	31,5	< 10,00		< 10,00
F-05b_E	bouwnr. 185, 197	34,5	< 10,00		< 10,00
F-05b_F	bouwnr. 186, 198	37,5	< 10,00		< 10,00
F-06a_A	bouwnr. 187	4,5	60,52		60,52
F-06a_B	bouwnr. 188	7,5	62,92		62,92
F-06a_C	bouwnr. 189	10,5	63,98		63,98
F-06a_D	bouwnr. 190	13,5	64,66		64,66
F-06a_E	bouwnr. 191	16,5	65,10		65,10
F-06a_F	bouwnr. 192	19,5	65,24		65,24
F-06b_A	bouwnr. 193	22,5	65,27		65,27
F-06b_B	bouwnr. 194	25,5	65,38		65,38
F-06b_C	bouwnr. 195	28,5	65,42		65,42
F-06b_D	bouwnr. 196	31,5	65,42		65,42
F-06b_E	bouwnr. 197	34,5	65,39		65,39
F-06b_F	bouwnr. 198	37,5	65,35		65,35

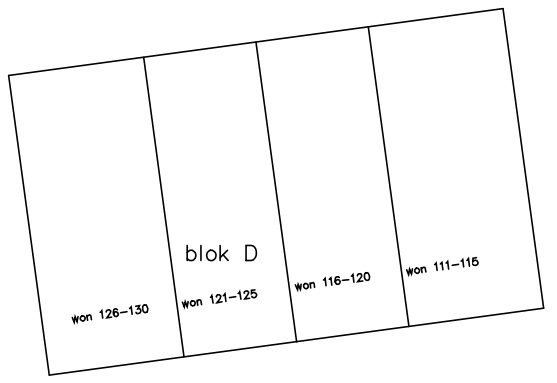
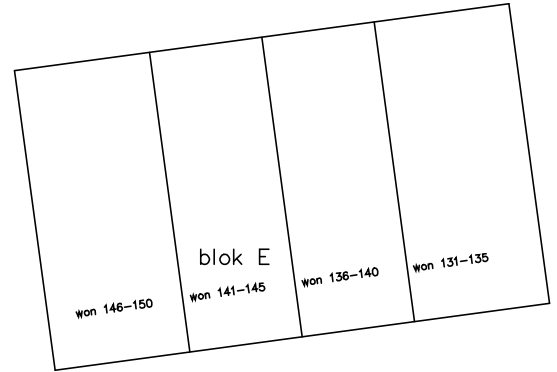
geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB
geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 68 dB
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 55 dB)
gevel uitvoeren als "dove" gevel

Bijlage 4:
Bouwnummering en aan te vragen hogere grenswaarden railverkeer
verschoven situatie

(3 pagina's)



won 175-186



AAN TE VRAGEN HOGERE GRENSWAARDEN

Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort
 Projectnummer 13.496
 Datum 19-2-2016



Geluidsbelasting L_{den} railverkeerslawaai in dB (fase 1)

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting L_{den} in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	hogere waarde
A-01_B	bouwnr. 2, 7	7,5	56,27		56
A-01_C	bouwnr. 3, 8	10,5	57,70		58
A-01_D	bouwnr. 4, 9	13,5	58,37		58
A-01_E	bouwnr. 5, 10	16,5	57,81		58
A-02_A	bouwnr. 11, 16	4,5	55,81		56
A-02_B	bouwnr. 12, 17	7,5	57,15		57
A-02_C	bouwnr. 13, 18	10,5	58,62		59
A-02_D	bouwnr. 14, 19	13,5	59,27		59
A-02_E	bouwnr. 15, 20	16,5	58,84		59
A-03_A	bouwnr. 21, 26	4,5	56,88		57
A-03_B	bouwnr. 22, 27	7,5	58,50		58
A-03_C	bouwnr. 23, 28	10,5	59,75		60
A-03_D	bouwnr. 24, 29	13,5	60,16		60
A-03_E	bouwnr. 25, 30	16,5	59,72		60
A-04_A	bouwnr. 31	4,5	57,93		58
A-04_B	bouwnr. 32	7,5	59,52		60
A-04_C	bouwnr. 33	10,5	60,74		61
A-04_D	bouwnr. 34	13,5	60,94		61
A-04_E	bouwnr. 35	16,5	60,57		61
A-05_A	bouwnr. 36	4,5	63,15		63
A-05_B	bouwnr. 37	7,5	65,73		66
A-05_C	bouwnr. 38	10,5	67,12		67
A-05_D	bouwnr. 39	13,5	67,86		68
A-05_E	bouwnr. 40	16,5	68,24		68
B-01_A	bouwnr. 41	4,5	65,04		65
B-01_B	bouwnr. 42	7,5	67,05	3	64
B-01_C	bouwnr. 43	10,5	68,11	3	65
B-01_D	bouwnr. 44	13,5	68,63	3	66
B-01_E	bouwnr. 45	16,5	68,92	3	66
B-02_A	bouwnr. 46, 51	4,5	66,20		66
B-02_B	bouwnr. 47, 52	7,5	67,89	3	65
B-02_C	bouwnr. 48, 53	10,5	68,71	3	66
B-02_D	bouwnr. 49, 54	13,5	69,11	3	66
B-02_E	bouwnr. 50, 55	16,5	69,34	3	66
B-03_A	bouwnr. 56, 61	4,5	67,43		67
B-03_B	bouwnr. 57, 62	7,5	68,80	3	66
B-03_C	bouwnr. 58, 63	10,5	69,39	3	66
B-03_D	bouwnr. 59, 64	13,5	69,66	3	67
B-03_E	bouwnr. 60, 65	16,5	69,82	3	67
B-04_A	bouwnr. 66, 71	4,5	68,54	3	66
B-04_B	bouwnr. 67, 72	7,5	69,69	3	67
B-04_C	bouwnr. 68, 73	10,5	70,07	3	67
B-04_D	bouwnr. 69, 74	13,5	70,24	3	67
B-04_E	bouwnr. 70, 75	16,5	70,32	3	67
B-05_A	bouwnr. 76	4,5	69,14	3	66
B-05_B	bouwnr. 77	7,5	70,20	3	67
B-05_C	bouwnr. 78	10,5	70,48	3	67
B-05_D	bouwnr. 79	13,5	70,59	3	68
B-05_E	bouwnr. 80	16,5	70,64	3	68
C-01_A	bouwnr. 81, 86	4,5	66,33		66
C-01_B	bouwnr. 82, 87	7,5	67,63		68
C-01_C	bouwnr. 83, 88	10,5	68,14		68
C-01_D	bouwnr. 84, 89	13,5	67,90		68
C-01_E	bouwnr. 85, 90	16,5	67,83		68
C-02_A	bouwnr. 91, 96	4,5	65,50		66
C-02_B	bouwnr. 92, 97	7,5	66,60		67
C-02_C	bouwnr. 93, 98	10,5	67,18		67
C-02_D	bouwnr. 94, 99	13,5	67,09		67
C-02_E	bouwnr. 95, 100	16,5	67,03		67
C-03_A	bouwnr. 101, 106	4,5	64,72		65
C-03_B	bouwnr. 102, 107	7,5	65,64		66
C-03_C	bouwnr. 103, 108	10,5	66,26		66
C-03_D	bouwnr. 104, 109	13,5	66,31		66
C-03_E	bouwnr. 105, 110	16,5	66,29		66

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB
geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 68 dB
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 55 dB)
gevel uitvoeren als "dove" gevel

AAN TE VRAGEN HOGERE GRENSWAARDEN

Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort
 Projectnummer 13.496
 Datum 19-2-2016



Geluidsbelasting L_{den} railverkeerslawaai in dB (fase 1+2)

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting L_{den} in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	hogere waarde
D-04_A	bouwnr. 111, 116	4,5	63,18		63
D-04_B	bouwnr. 112, 117	7,5	64,41		64
D-04_C	bouwnr. 113, 118	10,5	64,89		65
D-04_D	bouwnr. 114, 119	13,5	64,96		65
D-04_E	bouwnr. 115, 120	16,5	64,93		65
D-05_A	bouwnr. 121, 126	4,5	58,46		58
D-05_B	bouwnr. 122, 127	7,5	59,57		60
D-05_C	bouwnr. 123, 128	10,5	60,48		60
D-05_D	bouwnr. 124, 129	13,5	60,90		61
D-05_E	bouwnr. 125, 130	16,5	60,92		61
E-04_A	bouwnr. 131, 136	4,5	58,46		58
E-04_B	bouwnr. 132, 137	7,5	59,54		60
E-04_C	bouwnr. 133, 138	10,5	60,14		60
E-04_D	bouwnr. 134, 139	13,5	60,33		60
E-04_E	bouwnr. 135, 140	16,5	60,46		60
E-05_E	bouwnr. 145, 150	16,5	55,92		56
F-04a_C	bouwnr. 165	10,5	56,75		57
F-04a_D	bouwnr. 154, 166	13,5	56,97		57
F-04a_E	bouwnr. 155, 167	16,5	57,84		58
F-04a_F	bouwnr. 156, 168	19,5	58,36		58
F-04b_A	bouwnr. 157, 169	22,5	56,19		56
F-05a_E	bouwnr. 179	16,5	56,56		57
F-05a_F	bouwnr. 180	19,5	55,69		56
F-06a_A	bouwnr. 187	4,5	60,52		61
F-06a_B	bouwnr. 188	7,5	62,92		63
F-06a_C	bouwnr. 189	10,5	63,98		64
F-06a_D	bouwnr. 190	13,5	64,66		65
F-06a_E	bouwnr. 191	16,5	65,10		65
F-06a_F	bouwnr. 192	19,5	65,24		65
F-06b_A	bouwnr. 193	22,5	65,27		65
F-06b_B	bouwnr. 194	25,5	65,38		65
F-06b_C	bouwnr. 195	28,5	65,42		65
F-06b_D	bouwnr. 196	31,5	65,42		65
F-06b_E	bouwnr. 197	34,5	65,39		65
F-06b_F	bouwnr. 198	37,5	65,35		65

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB
geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 68 dB
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 55 dB)
gevel uitvoeren als "dove" gevel